# This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

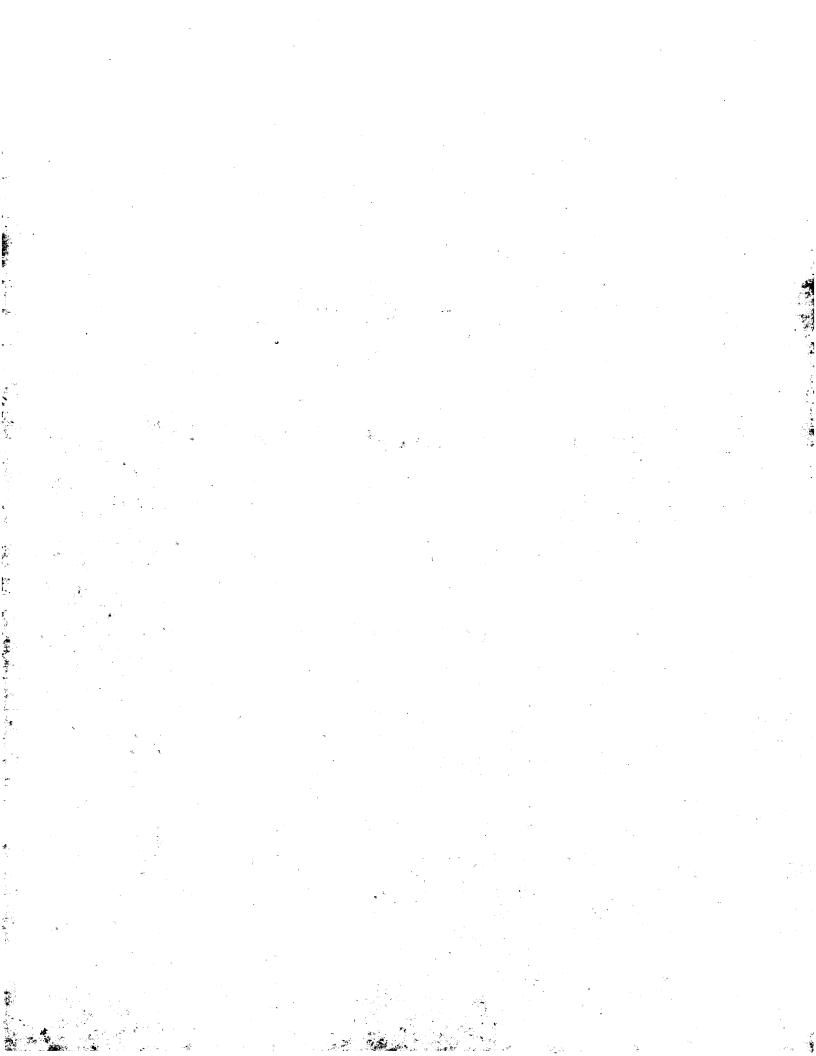
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.



DIALOG(R) File 351: Derwent WPI (c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

002166154

1.

WPI Acc No: 1979-J6100B/ 197941

Wave energy utilising electric power station - comprises slewing platform

floating on sea or river by means of caissons

Patent Assignee: HENDRIKS P J (HEND-I)

Inventor: HENDRIKS P J

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Week BE 876855 A 19791001 197941 B

Priority Applications (No Type Date): BE 876855 A 19790608

Abstract (Basic): BE 876855 A

The electric power station is moored at sea or river, and comprises

a platform slewing about its axis and floating by means of a number of  $% \left( 1\right) =\left( 1\right) +\left( 1\right) +\left($ 

pontoons.

On the underside of the platform there can be bladed rotors  $\ensuremath{\mathsf{turned}}$ 

by the waves, coupled by a transmission system and speed-increasing gears to turbines by which the current is generated. The platform an

also be steerable by means of motors driving propellers in the pontoons  $\ensuremath{\mathsf{S}}$ 

in either direction. There can also be breakwaters at the bottom along  $% \left( 1\right) =\left( 1\right) +\left( 1\right) +\left($ 

the leading edge to prevent flooding of the rotors in stormy weather.

THIS PAGE BLANK (USPTO) the specific contract of the second

the magnification which is

the transfer of the state of

The state of the s

### NB KONINKRIJK BELGIE

# **UITVINDINGSOCTROOI**



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

N' 876.855

Internat. Klassif: F 03B

Ter inzage gelegd op: 0 1 -10- 1979

#### De Minister van Economische Zaken;

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854;

Gezien het proces-verbaal op

8 juni

197 9 1e 10 1111 20

bij de Dienst voor de Nijverheidseigendom opgemaakt;

### **BESLUIT:**

Artikel 1. - Er wordt aan Dhr. P.J. HENDRIKS, Prins Boudewijnlaan 321, 2520 Edegem,

een uiivindingsoctrooi verkend voor: Electriciteitscentrale op zee d.m.v. golfslagenergie.

Arikel 2. — Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen verantwoording, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwheid of de verdiensten der uitvinding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd de rechten van derden.

Bij dit besluit moet het dubbel gevoegd blijven van de beschrijving en van de tekeningen der uitvinding, door de belanghebbende getekend, en tot staving van zijn octrooiaanvraag ingediend.

Brussel, de 29 juni

197 9.

BIJ SPECIALE MACHTIGING:

L SALPETEUR
Directeur



#### BESCHRIJVING

#### neergelegd tot staving van een aanvraag v er

BELGISCH OCTROOI

geformuleerd door Pieter Jezef HENDRIKS

en de la companya de la co

voor electriciteitscentrale op zee d.m.v.golfslagenergie.

(a) The second of the secon

en de la companya del companya de la companya del companya de la c

A second of the contract of the c

P.J. HENDRIKS

His Boudawijnlaan 321

EDECEM

BNSDOCID: <BE\_\_\_876855A\_\_I\_>

- 5



Charles are serviced and described in the analysis with the contraction of the contractio

- Deze uitvinding heeft betrekking p een electriciteitscentrale op zee of rivier, d.m.v. golfslagenergi.

医马克斯 医皮肤 医马克二氏 人名英格兰人姓氏克里特的变体

- De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in bijgaande tekeningen weergegeven uitvoering. Deze electriciteitscentrales kunnen in afwijkende vormen verwezenlijkt worden, zonder buiten het kader dezer uitvinding te treden.
- Deze centrale bestaat uit een platform (A) dat vlottende wordt gehouden op meerdere punten, door het aanbrengen van caissons (B). Deze caissons kunnen ingericht worden als werk- en woonvertrekken voor het boordpersoneel.
- In het midden is er onder het platform een gesloten cylinder (C) aangebracht, die op zijn beurt gevat wordt in een open cylinder (D) welke verankert is aan meerdere balast-caissons (E).
- De cylinder (C) kan uiteraard een op en neergaande beweging maken, gezien hij een kleinere omtrek heeft dan
  de open cylinder (D), waarin hij gevat zit. Deze beide
  cylinders dienen als afmeting ruimschoots berekend te
  zijn aan ebbe en vloed.
  In de ruimte tussen de twee cylinders zijn middelen aangebracht (vet-wielen of kogellagers) om een perfekte
  glijwerking te bekomen.
- De ballast-caissons (E) hebben als doel het platform een maximale stabiliteit te garanderen en kunnen op ondiepe plaatsen (b.v.langs de kust) rechtstreeks op de boden verankerd worden.

In dieper water is het noodzakelijk via kabels (F) en ankers het platform op zijn plaats te houden.

P.J. HENDRIKS
Prins Boudewijnlaan 321
2520 EDEGE14



- Het platform is bestuurbaar door het aanbrengen van schroeven (G) aan de voor en/of achterzijde van de caissons (B).
- Aan de onderzijde van het platform zijn een (voor een kleine centrale) of meerdere schoepenraderen aangebracht die door de golfslagen en stromingen in beweging worden gebracht.
- De overbrenging (I) en versnelling van deze kracht naar de turbines (J) valt uiteraard buiten het bestek van deze uitvinding, en wordt dan hier ook niet verder uitgediept. Ditzelfde geldt voor de overbrenging van de verwekte electrische energie naar het binnenland via geisoleerde leidingen.
- Aan de onderkant van het platform, zijn aan de voorzijde golfbrekers (K) aangebracht die er voor moeten zorgen, dat bij stormweder de golfslagen getemperd worden, zoniet zouden de schoepenraderen letterlijk overspoeld worden en bijgevong geen normale werking kunnen verzekeren.
- Deze centrale kan om haar as draaien en bijgevolg steeds in de gunstige golfstroming worden gehouden, waardoor een permanente elektriciteitswinning verzekerd is.
- Bijkomende energiebronnen kunnen aangebracht worden op het platform door het plaatsen van één of meerdere windmolens (L).De mogelijkheid voor het plaatsen van zonnecollectoren is uiteraard eveneens aanwezig.
- Het platform leent zich eveneens voor het instalkeren van een weerkundig station.

P.J. HENDRIKS
Prins Boudewijnlaan 321
2520 EDECEM

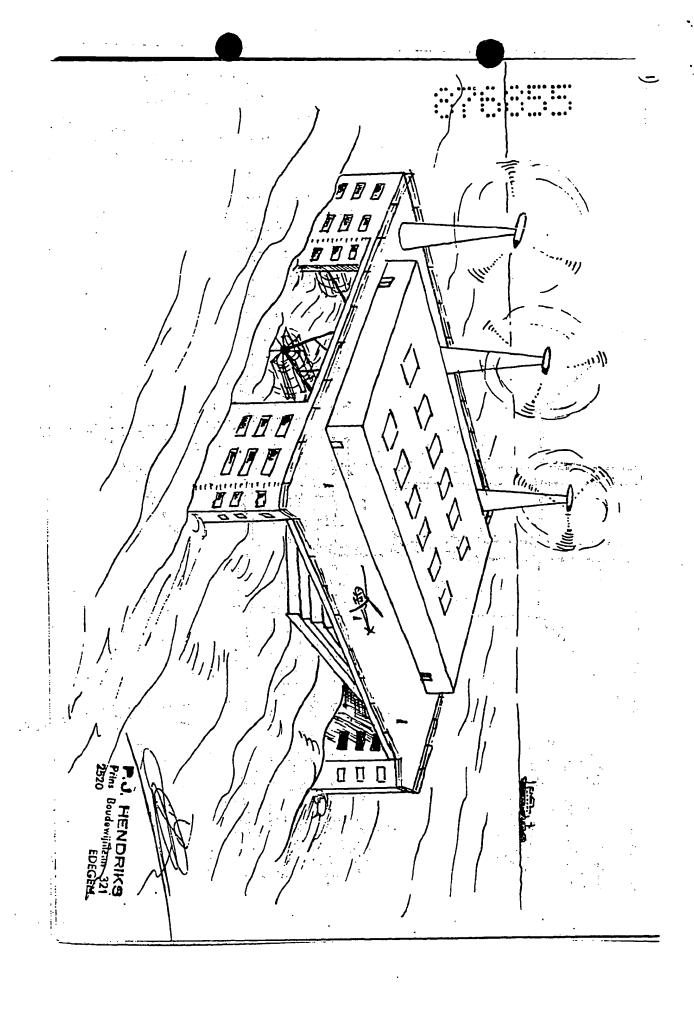


#### EISKN

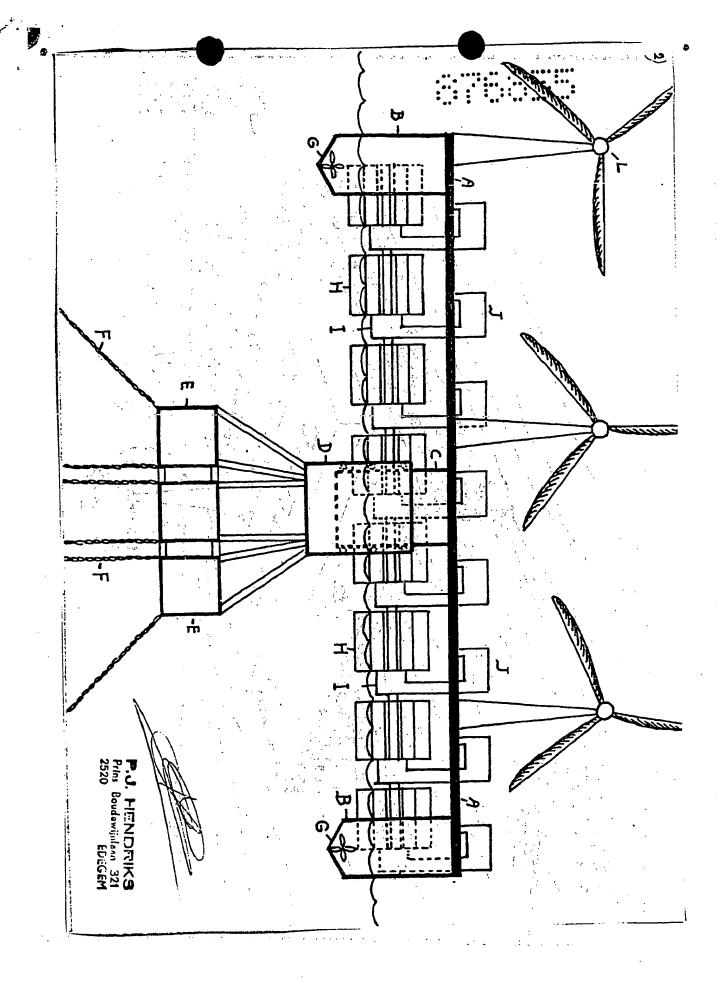
- 1.- Elektriciteitscentrale op zee of rivier, met het kenmerk dat deze bestaat uit een platform, dat op zijn as kan draaien en vlottende gehouden wordt d.m.v. meerdere caissons.
- 2.- Elektriciteitscentrale volgens eis 1, met het kenmerk, dat aan de onderzijde van het platform, één of meerdere schoepenraderen zijn bevestigd die door de golven in beweging worden gebracht, en met de nodige overbrenging en versnelling zijn gekoppeld aan turbines waarmee de electrische stroom wordt opgewekt.
- 3.- Elektriciteitscentrale volgens eis 1 en 2, met het kenmerk dat het platform bestuurbaar is, door het aanbrengen van motoren in de caissons die de schroeven in beweging brengen met respectievelijk aan de ene zijde in voorwaardse, en aan de andere zijde in achterwaardse richting stuwend.
  - 4.- Elektriciteitscentrale volgens eis 1,2 en drie, met het kenmerk dat aan de onderzijde langs de voorkant, golfbrekers zij aangebracht, die beletten dat bij stormweder de schoepenraderen overspoeld zouden worden.
  - 5.- Elektriciteitscentrale volgens eis 1,2,3 en 4, met het kenmerk dat op het platform nog andere energiebronnen kunnen aangebracht worden, o.a. windmolens en zonnecollectoren.

P.J. HENDRIKS
Prins Boudewijnieen 321
2520 EDEGEM

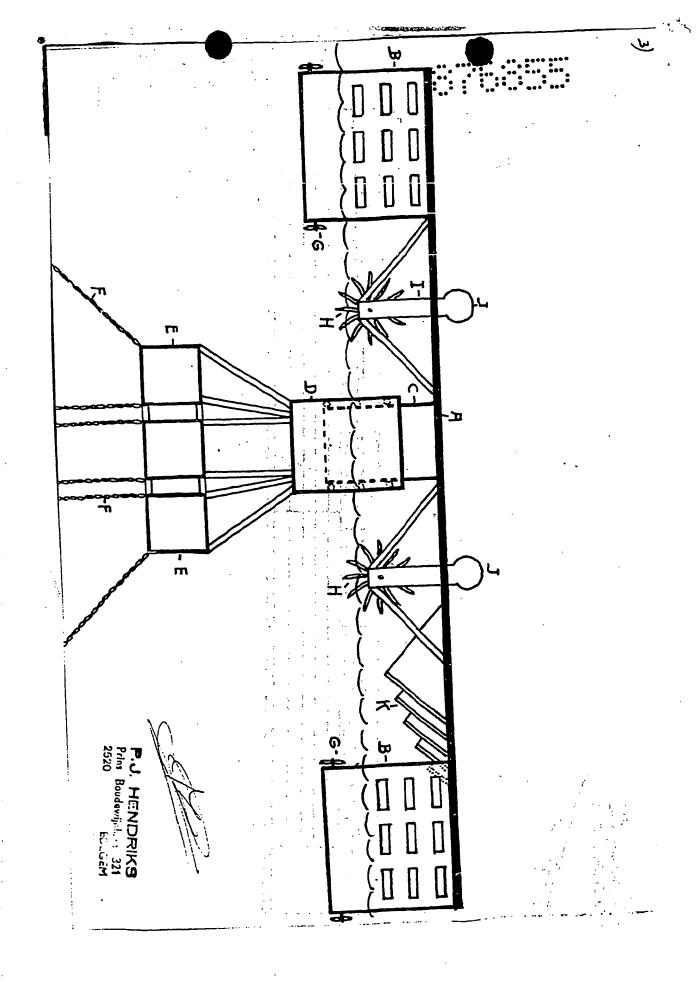
10.04660.00.30.30.00.00.00

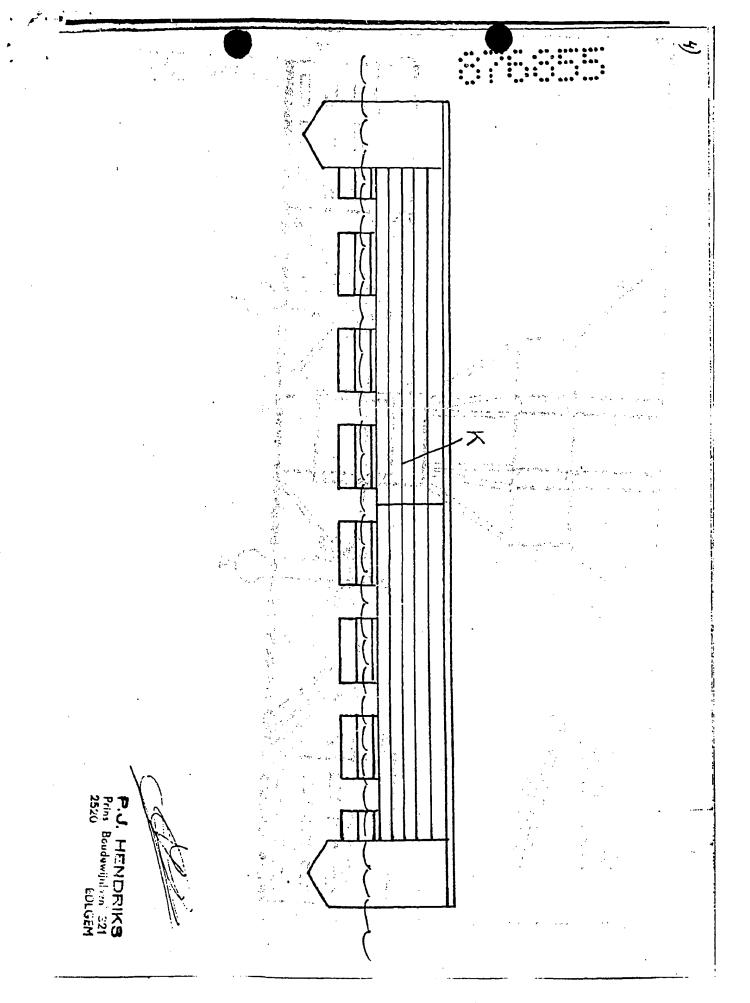


BNSDOCID: <BE\_\_\_\_876855A\_\_I\_>



BNSDOCID: <BE\_\_\_\_876855A\_\_I\_>





# THIS PAGE BLANK (USPTO)